

見え方が外見から判断できない弱視疑似体験用具の試作

Prototype of a low vision simulator that makes the appearance hidden

永井 伸幸

(宮城教育大学大学院教育学研究科高度教職実践専攻)

Nobuyuki NAGAI

(Miyagi University of Education, Graduate School for Teacher Training,
Research Division of Advanced Teacher Training)

要旨：

目的：弱視の体験ではゴーグル型のものが用いられることが多いが、この体験方法では、本来は外見上からは捉えられない見えにくさが顕在化されている。そこで、見え方が外見から判断できない弱視疑似体験用具を試作することとした。

方法：厚紙で疑似体験ゴーグルを覆う枠を作成し、それにミラー断熱フィルムを貼り付け、ゴーグルカバーを作成した。ゴーグルにゴーグルカバーを被せて頭部に装着した顔写真を撮影し、目視および画像編集ソフトウェアで何の疑似体験をしているのか分かるかを確認した。

結果：外見からはどのような弱視体験をしているか判別できなかった。また、フィルムを通して見るため暗く見えるという見えにくさが加わった。

考察：見え方が外見から判断できない弱視疑似体験用具の試作ができたと考えられるが、実際に活用できるかという点についてはさらなる検討が必要である。

キーワード：弱視疑似体験、ゴーグル、外見を隠す

1. 目的

視覚障害疑似体験のうち、弱視の体験ではゴーグル型のものが用いられることが多い。この方法は、キットを取り替えることで視野狭窄や混濁などの様々な見えにくさを体験することができる。そのため、視覚障害に関わる専門機関や養成機関等での講習会（本多ら，2003）や配慮の必要性の理解の体験（永井，2019）などに用いられている。このようにゴーグル型の弱視

疑似体験は「どのように見えにくいのか」「どのように配慮すればいいのか」といったことを考えるための道具として有効であるといえる。一方でこの体験方法では、どのような見え方であるのかが、外見から分かるようになっているため、例えば視野の狭さのように、本来は外見上からは捉えられない見えにくさが顕在化されている。もし、この「見えにくさの顕在化」を潜在化させることができれば、専門家養成における「その人の見えにくさを捉える」

という学習活動に利用できるのではないだろうか。そこで本研究では、見え方が外見から判断できない弱視疑似体験用具を試作することとした。

2. 方法

2.1. 材料

弱視疑似体験ゴーグル（高田眼鏡社製）、ミラー断熱フィルム（リントックコマーズ、HGS651S）を用いた。

2.2. 作成手順

ゴーグルの両眼部分を覆うように、厚紙で枠を作成し、その上面にフィルムを被せ、端をセロファンテープで貼り付けゴーグルカバーを作成し、弱視疑似体験ゴーグルに被せた。

なお、ミラー断熱フィルムは本来ガラスに貼り付けて使用するため、接着面の保護フィルムを剥がして使用できるようになっているが、保護フィルムは剥がさずにそのまま使用した。

2.3. 検討方法

視野5度、10度、透光体混濁の状態にセットしたゴーグルにゴーグルカバーを被せ、著者が頭部に装着して顔写真を撮影し、目視で見え方を確認するとともに画像編集ソフトウェア（Adobe, Photoshop2022）で2階調化等の処理を行い、何の疑似体験をしているのかが分かるかを確認した。

3. 結果

図1にゴーグルカバーとゴーグルを示した（ゴーグルは見え方検討用に左右異なる疑似体験状態になっている）。カバーを被せて頭部に装着すると図2のようになる。この写真を撮影し、目視および画像処理を行っても、どのような弱



図1 作成したゴーグルカバー（左）と用いたゴーグル（右）

視体験をしているか判別できなかった。また、図3に示したように、ゴーグルカバーを被せるとフィルムの影響で暗く見える（メーカー公表実測値で透過率12%）ため、さらなる見えにくさが加わることとなった。

4. 考察

今回試作したゴーグルカバーを使うことで、どのような見えにくさを体験しているのか、外見からは判断できない状態を作り出すことができたと考えられる。この方法を活用することで、例えば、疑似体験しながら室内歩行をしている様子の観察を通して視野の状態を推測したり、面接によってどのような困難を有しているのかの把握を試みたりするなどの活動を行うことが期待できる。

今回はまず用具を試作するということを目的とし、その狙いは達成できたと考えられるが、実際に「その人の見えにくさを捉える」という学習に活用できるかという点については、より適切なフィルムとカバーの素材の検討、ゴーグルとカバーの密着性の向上、フィルムを通して見ることによる「明るさの感覚の低下」の定量化、学習プログラムの作成など、さらなる検討が必



図2 実際に装着した様子



図3 フィルムを通すと暗く見える

要である。

なお、ゴーグルカバー自体が付加的な「明るさの感覚の変化」という見えにくさを生じさせるため、たとえばゴーグル単体では視野狭窄の疑似体験をしても、カバーを被せることで視野狭窄+明るさの感覚の低下という疑似体験になってしまう点には留意しておく必要がある。

文献

本多聖子・石井祐子・南雲 幹・若倉雅登・井上治郎（2003）ロービジョン講習会による職員の意識変化について. 日本視能訓練士協会誌、32, 189-197.

永井伸幸（2019）視覚障害の疑似体験. 宮城教育大学特別支援教育講座（編）特別支援教育への招待 [改訂版], 131-132.